Zakłady Radiowe im. Marcina Kasprzaka
01-211 Warszawa, ul. Kasprzaka 18/20
UNITRA ZRK

UNITRA ZRK

MAGNETOFONY M9115/M9116 SOFT TOUCH

**Instrukcja serwisowa
z katalogiem części zamiennych**

**Wkładka do instrukcji serwisowej
magnetofonów M 9010 i M 9011**

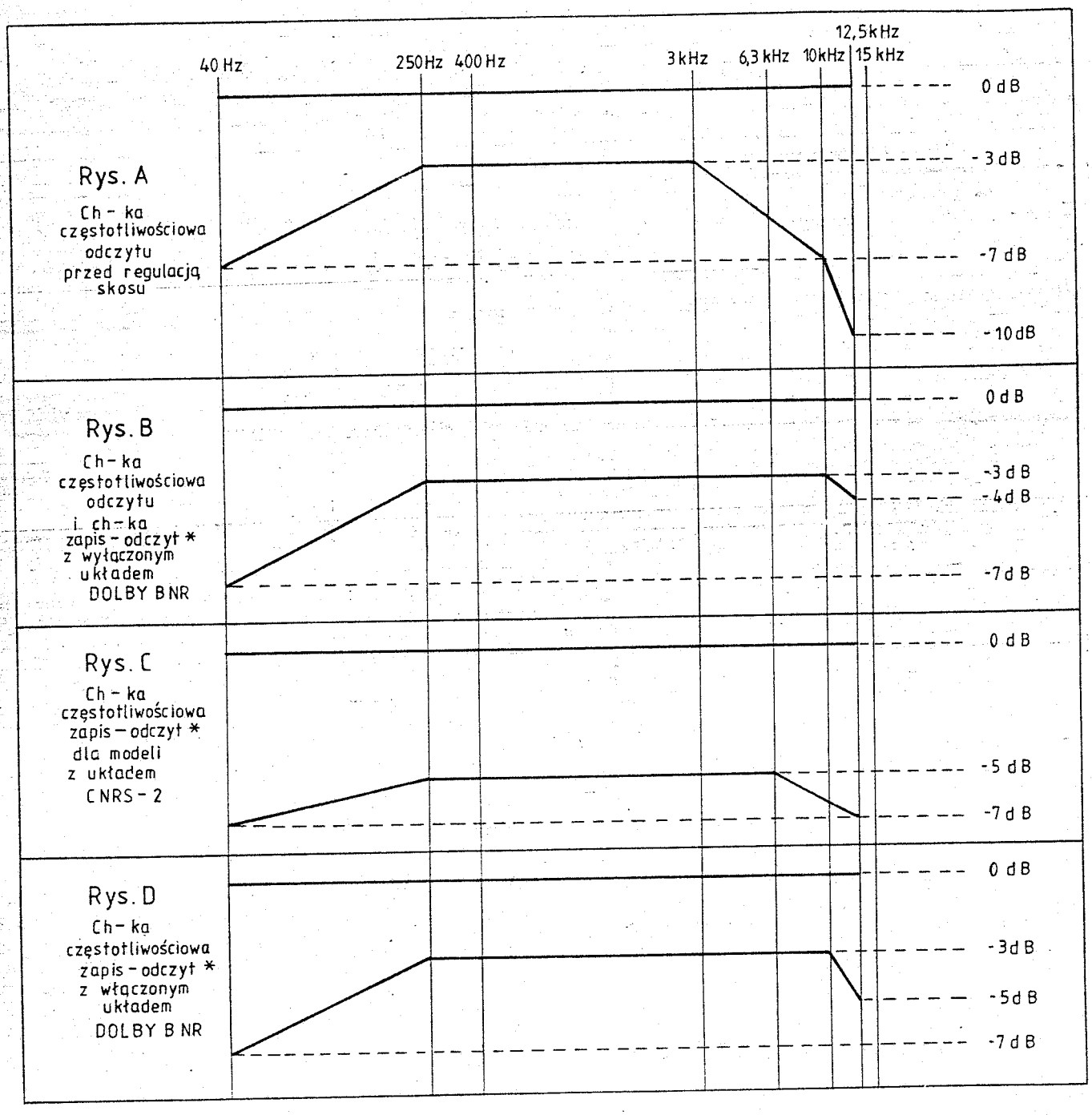
**Wydanie I
(kwiecień 1987)**

Rysunki umieszczone na wkładkach

Wkładka A Rys. 1. Rozmieszczenie elementów obsługowych (przód).
Rys. 2. Rozmieszczenie elementów obsługowych (tył).
Rys. 3. Płytka LED-ów (wksaźnika) — widok od strony druku.
Rys. 4. Schemat ideowy płytki LED-ów.
Wkładka B Rys. 5/6 Schemat ideowy magnetofonu M 9115 i M 9116.
Wkładka C Rys. 7. Mechanizm 520 K4.
Rys. 8. Moduł kieszeni kasety.
Rys. 9. Zespół przycisków.
Wkładka D Rys. 10. Moduł sterowania cz. I.
Rys. 11. Moduł sterowania cz. II.
Rys. 12. Moduł napędu.

1.	2.	3.	4.	5.
20.	Zasilanie: napięcie maks. pobór mocy	V Va	220 ± 10% 18	50 ÷ 60 Hz
21.	Wymiary	mm	440 × 117 × 230	
22.	Masa	kg	ok. 7	

Określenia i metodyka pomiarów wg PN-79/T-86150. Magnetofony powszechnego użytku.
Taśmy odniesienia: typ I — R723DG, typ II — S4592A, typ III — CS301.



* przy zastosowaniu tasm odniesienia :
typ I - R723D3, typ II - S 4592A, typ III - CS301

DOLBY B NR

Eliminator dźwiękowych zakłóceń wyprodukowany na podstawie licencji Dolby Laboratories. Słowo „Dolby" i podwójne „D" jako symbol jest marką fabryczną Zakładów Dolby Laboratories.

Zakłady Radiowe im. Marcina Kasprzaka
01-211 Warszawa, ul. Kasprzaka 18/20
UNITRA ZRK

UNITRA ZRK

KATALOG ZESPOŁÓW I CZĘŚCI ZAMIENNYCH MAGNETOFONU M9010

Numer uzupełnienia	Okres wydania uzupełnienia		Termin wyekspirow. obowiązku dostaw części wycofanych z produkcji	Oznaczenie typu wyrobu po wprowadzonych zmianach
	miesiąc	rok		
1	styczeń	1984		M9010
2	kwiecień	1986		M9010
3	kwiecień	1986		M9012
4	kwiecień	1986		M9013
5	marzec	1987		M9115
6	marzec	1987		M9116

PRODUCENT: ZAKŁADY RADIOWE im. M. KASPRZAKA

Wydanie I
(kwiecień 1987)

do katalogu części zamiennych magnetofonu
Oznaczenie po wprowadzonych zmianach: M9115

Lp.	Oznaczenie na schemacie	Nazwa części lub zespołu	Symbol fabryczny	Symbol indeksu	Ilość sztuk w wyrobie	Ilość I wsadu na 100 sztuk	Zasady detalicznego oznaczenia i pakowania: Rodzaj opakowania	Zasady detalicznego oznaczenia i pakowania: Ilość sztuk w opakowaniu	Zasady detalicznego oznaczenia i pakowania: Sposób zamieszczenia metek	Cena detaliczna	Zastosowanie w innych typach wyrobów	Producent
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Magnetofon kpl. M9115 425-6482-002-12k										
1.2		Płyta czołowa kpl.	405 5482-006-126	1	1							T-3
1.5		Szybka kieszeni kas.	400-2763-180-02k	1	1							T-3
1.7		Nakładka kiesz. kas.	400-2232-083-082		1							T-3
1.11		Gałka kpl. I D	401-4790-033-077		1							T-3
1.13		Gałka kpl. II S	401-4790-033-085		1							T-3
1.15		Gałka kpl. III M	401-4790-033-093		1							T-3
		Korpus kpl. 422-5482-003-125										
2.1		Płyta przednia	400-2723-080-024		1							T-3
2.2		Korpus	403-5482-007-025		1							T-3
2.6		Wspornik wsk. kpl.	405-5482-136-011		1							T-3
2.9		Cięgno	400-2625-231-01k		1							T-3
2.14		Płytka druk. kpl.	505-5482-001-076		1							T-3
		Płyta czołowa kompletna 405-5482-006-126										
2.40		Płyta czołowa	400-2714-268-121		1	0,5						T-3
2.41		Płytka kpl.	402-5482-005-12k		1							T-3
2.42		Miska D	400-2624-992-033		1							T-3
2.43		Miska S	400-2624-134-084		1							T-3
2.44		Miska M	400-2624-134-092		1							T-3
2.45		Ramka przycisku D	400-2624-993-064		1							T-3
2.46		Ramka przycisku M	400-2624-993-056		1							T-3
2.47		Zespół przycisków	403-5477-317-070		1							T-3
		Płytka kpl. 402-5482-005-12k										
2.50		Płytka z kołkami	401-5482-009-125		1							T-3
		Wspornik wskaźników kpl. 405-5482-136-011										
2.60		Płytka wskaźnika ze wspornikiem	502-5477-816-032		1							T-3
2.61		Wkręt specjalny	400-1132-103-013		3							T-3
2.62		Amortyzator	400-2858-245-013		3							T-3
2.64		Podkładka	400-1630-120-017		3							T-3
2.65		Szybka wskaźnika	400-2763-219-015		1							T-3
		Płytka wskaźnika wspornikiem 502-5477-816-032										
2.66		Płytka druk.	500-2215-342-014		1							TORAL

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4.106	R8LP	Rez. RWW 0207 L1 82k 5%	1158-1110-08004		2							L-7
4.108	R20LP, 137	Rez. RWW 0207 L1 100k 10%	1158-1110-08551		3							L-3
4.110	R28LP	Rez. RWW 0207 L1 220k 10%	1158-1110-08659		2							L-7
4.112	R11LP, 128	Rez. RWW 0207 L1 470k 5%	1158-1110-08764		3							L-7
4.121	T2LP, 6LP	Tranzystor BC238C	1156-2232-62393		4							CEMI
4.124	T3LP, 4LP 106	Tranzystor BC238	1156-2232-62415		5							CEMI
4.125	T5LP, 105	Tranzystor BC308B	1156-2232-62717		3							CEMI
4.130	D51, 52 53, 54, 56	Dioda BYP 401-50	1156-1510-1531k		5							CEMI
4.132	D55	Dioda BYP 150-50	1156-1510-15921		1							CEMI
4.145	D107	Dioda BAP 794	1156-1510-17940		1							CEMI

Uwagi: 1. Zamiast mechanizmu 520 k2 (poz. 3.1 do 3.186) należy stosować mechanizm 520 k44 (rys. nr 420-5485-307-052) wg oddzielnego wykazu.

2. Z katalogu podstawowego wypadają następujące poz.: 2.83; 2.84; 4.42; 4.51; 4.68; 4.72; 4.76; 4.93; 4.102; 4.104; 4.111; 4.117; 4.127; 4.129; 4.133; 4.142; 4.144; 2.53; 2.56.

Uzupełnienie nr 6 **marzec 1987**

do katalogu części zamiennych magnetofonu M9010
Oznaczenie po wprowadzonych zmianach: M9016

Lp.	Oznaczenie na schemacie	Nazwa części lub zespołu	Symbol fabryczny	Symbol indeksu	Ilość sztuk w wyrobie	Ilość I wsadu na 100 sztuk	Zasady detalicznego oznaczenia i pakowania: Rodzaj opakowania	Zasady detalicznego oznaczenia i pakowania: Ilość sztuk w opakowaniu	Zasady detalicznego oznaczenia i pakowania: Sposób zamieszczenia metek	Cena detaliczna	Zastosowanie w innych typach wyrobów	Producent
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Magnetofon kpl. M9016 425-6482-002-138										
1.2		Płyta czołowa kpl.	405-5482-006-134		1							T-3
1.5		Szybka kieszeni kas.	400-2763-180-02k		1							T-3
1.7		Nakładka kiesz. kas.	400-2232-083-082		1							T-3
1.11		Gałka kpl. I D	401-4790-033-077		1							T-3
1.13		Gałka kpl. II S	401-4790-033-085		1							T-3
1.15		Gałka kpl. III M	401-4790-033-093		1							T-3
		Korpus kpl. 422-5482-003-133										
2.1		Płyta przednia	400-2723-080-024		1							T-3
2.2		Korpus	403-5482-007-025		1							T-3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2.67	USW1LP	Układ sc. UL1980N	1156-3200-65920		2							CEMI
2.68	TW1LP	Tranzystor BC238B	1156-2232-62393		2							CEMI
2.69	DW1LP	Dioda BZP 683 3V9	1156-1440-00035		2							CEMI
2.70	DW1	Dioda BZP 683 5V6	1156-1440-00078		1							CEMI
2.71	DW2LP	Dioda BAP 794	1156-1510-17940		2							CEMI
2.72	DW10LP +14LP,3	Dioda CQP 411	1156-1900-00867		11							CEMI
2.73	DW3LP +9LP	Dioda CQP 412	1156-1900-0093k		14							CEMI
2.74	RW1LP, 6LP	Rez. RWW 0207 0 2,2k 10%	1158-1110-01042		4							L-7
2.75	RW7	Rez. RWW 0207 0 1,2k 10%	1158-1110-0095k		1							L-7
2.76	RW4LP	Rez. RWW 0207 0 220k 10%	1158-1110-00720		2							L-7
2.77	RW2LP	Rez. RWW 0207 0 2k 5%	1158-1110-00615		2							L-7
2.78	RW3LP	Rez. RWW 0207 0 39k 5%	1158-1110-01425		2							L-7
2.79	RW5LP	Rez. RWW 0309 0 2,2M 5%	1158-1110-03282		2							L-7
2.80	CW2LP	Kond. 04/U 2.2μ 25V	1158-1281-53142		2							L-17
2.81	CW3LP	Kond. MKSe 020 0,22μ 10% 100V	1158-1251-85620		2							L-15
2.82		Wspornik	400-2625-304-017		1							T-3
		Zespół przycisków 403-5477-317-070										
2.110		Korpus	400-2625-212-066		1							T-3
2.111		Przycisk	400-2625-213-046		4							T-3
2.112		Przycisk	400-2625-213-054		1							T-3
2.113		Przycisk	400-2625-213-062		1							T-3
2.114		Popychacz	400-2625-215-014		6							T-3
2.115		Sprężyna	500-2562-328-01k		6							T-3
		Płytka kpl. 405-5482-001-076										
4.3		Przełącznik	1158-6521-43282		1							ELTRA
4.38	C19LP	Kond. KSF-020 3,3μ 5% 63V	1158-1251-0289k		2							L-15
4.46	C2LP, 14LP, 27LP, 109	Kond. 04/U II 1μ 63V	1158-1281-53843		7							L-17
4.47	C4LP, 110	Kond. 04/U II 2,2μ 25V	1158-1281-53142		3							L-17
4.48	C5LP, 9LP, 26LP 111	Kond. 04/U II 4,7μ 25V	1158-1281-53517		7							L-17
4.49	C12LP, 13LP	Kond. 04/U II 10μ 16V	1158-1281-53401		4							L-7
4.69	R57	Rez. RWW 0207 0 1,5k 10%	1158-1110-00992		1							L-7
4.71	R51, 53	Rez. RWW 0207 L1 680 10%	1158-1110-0789k		2							L-7
4.73	R19Lp, 21LP 30LP, 136	Rez. RWW 0207 L1 1k 10%	1158-1110-0792k		7							L-7
4.83	R34LP	Rez. RWW 0207 L1 4,7k 5%	1158-1110-08160		2							L-7
4.85	R27LP	Rez. RWW 0207 L1 6,2k 5%	1158-1110-07733		2							L-7
4.87	R41, 42	Rez. RWW 0207 L1 6,8k 10%	1158-1110-08225		2							L-7
4.92	R11LP	Rez. RWW 0207 L1 12k 5%	1158-1110-07806		2							L-7
4.97	R18LP	Rez. RWW 0207 L1 22k 10%	1158-1110-08365		2							L-7
4.105	R134	Rez. RWW 0207 L1 47k 10%	1158-1110-08454		1							L-7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2.3		Płyta tylna	400-2723-081-020		1							T-3
2.6		Wspornik wsk. kpl.	405-5482-136-02k		1							T-3
2.9		Cięgno	400-2625-231-01k		1							T-3
2.14		Płytka druk. kpl.	505-5482-001-084		1							T-3
		Płyta czołowa kompletna 405-5482-006-134										
2.40		Płyta czołowa	400-2714-268-13k		1							T-3
2.41		Płytka kpl.	402-5482-005-138		1							T-3
2.42		Miska D	400-2624-992-033		1							T-3
2.43		Miska S	400-2624-134-084		1							T-3
2.44		Miska M	400-2624-134-092		1							T-3
2.45		Ramka przycisku D	400-2624-993-064		1							T-3
2.46		Ramka przycisku M	400-2624-993-056		3							T-3
2.47		Zespół przycisków	403-5477-317-070		1							T-3
		Płytka kpl. 402-5482-005-138										
2.50		Płytka z kołkami	401-5482-009-133		1							T-3
		Wspornik wskaźników kpl. 405-5482-136-02k										
2.60		Płytka wskaźnika ze wspornikiem	502-5477-816-032		1							T-3
2.61		Wkręt specjalny	400-1132-103-013		3							T-3
2.62		Amortyzator	400-2858-245-013		3							T-3
2.64		Podkładka	400-1630-120-017		3							T-3
2.65		Szybka wskaźnika	400-2763-219-023		1							T-3
		Płytka wskaźnika ze wspornikiem 502-5477-816-032										
2.66		Płytka druk.	500-2215-342-014		1							TORAL
2.67	USW1LP	Układ scalony	1156-3200-65920		2							CEMI
2.68	TW1LP	Tranzystor BC238B	1156-2232-62393		2							CEMI
2.69	DW1LP	Dioda BZP 683 3V9	1156-1440-00035		2							CEMI
2.70	DW1	Dioda BZP 683 5V6	1156-1440-00078		1							CEMI
2.71	DW2LP	Dioda BAP 794	1156-1510-17940		2							CEMI
2.72	DW10LP +14LP,3	Dioda CQP 411	1156-1900-00867		11							CEMI
2.73	DW3LP +9LP	Dioda CQP 412	1156-1900-0093k		14							CEMI
2.74	RW1LP, 6LP	Rez. RWW 0207 0 2,2k 10%	1158-1110-01042		4							L-7
2.75	RW7	Rez. RWW 0207 0 1,2k 10%	1158-1110-0095k		1							L-7
2.76	RW4LP	Rez. RWW 0207 0 220k 10%	1158-1110-00720		2							L-7
2.77	RW2LP	Rez. RWW 0207 0 2k 5%	1158-1110-00615		2							L-7
2.78	RW3LP	Rez. RWW 0207 0 39k 5%	1158-1110-01425		2							L-7
2.79	RW5LP	Rez. RWW 0309 0 2,2M 5%	1158-1110-03282		2							L-7
2.80	CW2LP	Kond. 04/U 2.2μ 25V	1158-1281-53142		2							L-17
2.81	CW3LP	Kond. MKSe 020 0,22μ 10% 100V	1158-1251-85620		2							L-15
2.82		Wspornik	400-2625-304-017		1							T-3
		Zespół przycisków 403-5477-317-070										
2.110		Korpus	400-2625-212-066		1							T-3
2.111		Przycisk	400-2625-213-040		4							T-3
2.112		Przycisk	400-2625-213-054		1							T-3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2.113		Przycisk	400-2625-213-062		1							T-3
2.114		Popychacz	400-2625-215-014		6							T-3
2.115		Sprężyna	500-2562-328-01k		6							T-3
		Płytka kpl. 505-5482-001-084										
4.3		Przełącznik	1158-6521-43282		1							ELTRA
4.19		Płytka kpl.	503-5477-786-01k		1							T-3
4.46	C2LP, 14LP, 27LP, 109	Kond. 04/U II 1μ 63V	1158-1281-53843		7							L-17
4.47	C4LP, 110	Kond. 06/U II 2,2μ 25V	1158-1281-53142		3							L-17
4.48	C5LP, 9LP, 26LP 111	Kond. 04/U II 4,7μ 25V	1158-1281-53517		7							L-17
4.49	C12LP, 13LP	Kond. 04/U II 10μ 16V	1158-1281-53401		4							L-7
4.69	R57	Rez. RWW 0207 0 1,5k 10%	1158-1110-00992		1							L-7
4.71	R51, 53	Rez. RWW 0207 L1 680 10%	1158-1110-0789k		2							L-7
4.73	R19Lp, 21LP 30LP, 136	Rez. RWW 0207 L1 1k 10%	1158-1110-0792k		7							L-7
4.83	R34LP	Rez. RWW 0207 L1 4,7k 5%	1158-1110-08160		2							L-7
4.85	R27LP	Rez. RWW 0207 L1 6,2k 5%	1158-1110-07733		2							L-7
4.87	R41, 42	Rez. RWW 0207 L1 6,8k 10%	1158-1110-08225		2							L-7
4.92	R11LP	Rez. RWW 0207 L1 12k 5%	1158-1110-07806		2							L-7
4.97	R18LP	Rez. RWW 0207 L1 22k 10%	1158-1110-08365		2							L-7
4.105	R134	Rez. RWW 0207 L1 47k 10%	1158-1110-08454		1							L-7
4.106	R8LP	Rez. RWW 0207 L1 82k 5%	1158-1110-08004		2							L-7
4.108	R20LP, 137	Rez. RWW 0207 L1 100k 10%	1158-1110-08551		3							L-3
4.110	R28LP	Rez. RWW 0207 L1 220k 10%	1158-1110-08659		2							L-7
4.112	R11LP, 128	Rez. RWW 0207 L1 470k 5%	1158-1110-08764		3							L-7
4.121	T2LP, 6LP	Tranzystor BC238C	1156-2232-62393		4							CEMI
4.124	T3LP, 4LP 106	Tranzystor BC238	1156-2232-62415		5							CEMI
4.125	T5LP, 105	Tranzystor BC308B	1156-2232-62717		3							CEMI
4.130	D51, 52 53, 54, 56	Dioda BYP 401-50	1156-1510-1531k		5							CEMI
4.132	D55	Dioda BYP 150-50	1156-1510-15921		1							CEMI
4.145	D107	Dioda BAP 794	1156-1510-17940		1							CEMI

Uwagi: 1. Zamiast mechanizmu 520 k2 (poz. 3.1 do 3.186) należy stosować mechanizm 520 k44 (rys. nr 420-5485-307-052) wg oddzielnego wykazu.

2. Z katalogu podstawowego wypadają następujące poz.: 2.53; 2.56; 2.83; 2.84; 4.42; 4.51; 4.68; 4.72; 4.76; 4.93; 4.102; 4.104; 4.111; 4.117; 4.127; 4.129; 4.133; 4.142; 4.144.

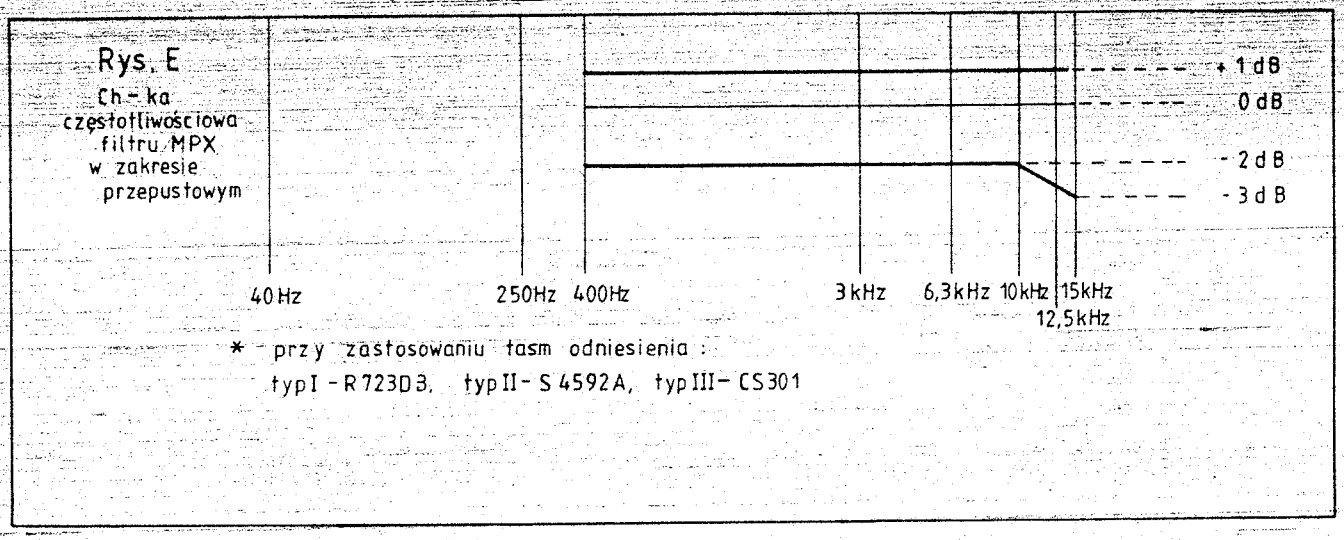
Zakłady Radiowe im. Marcina Kasprzaka
01-211 Warszawa, ul. Kasprzaka 18/20
UNITRA ZRK

UNITRA ZRK

KATALOG ZESPOŁÓW I CZĘŚCI ZAMIENNYCH MECHANIZMU 520 k44

Wydanie I
(kwiecień 1987)

Lp.	Oznaczenie na schemacie	Nazwa części lub podzespołu	Symbol fabryczny	Symbol indeksu	Ilość sztuk w wyrobie	Ilość I wsadu na 100 sztuk	Zasady detalicznego oznaczania i pakowania			Cena detaliczna	Zastosowanie w innych typach wyrobów	Producent
							Rodzaj opakowania	Ilość sztuk w opakowaniu	Sposób zarniesz czenia metek			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Mechanizm 520 k44 420-5485-307-052										
3.1		Moduł sterowania	415-5485-308-033		1						520 k43	T-3
3.2		Moduł napędowy	407-5477-694-028		1	2					520 k43	T-3
3.3		Wkręt GB 2,9×6,5 A Zn6BPasCra	3-83106-0201-116		13							T-3
3.4		Dźwignia kpl.	401-5485-301-013		1						520 k41	T-3
3.5		Koło zębate	400-2452-106-014		1						520 k41	T-3
3.6		Podkładka	400-2624-397-054		2						520 k41	T-3
3.7		Zawleczka	500-1142-022-01k		3							T-3
3.8		Zębnik	400-2625-149-011		1						520 k41	T-3
3.9		Koło zamachowe z wałkiem	402-5477-724-024		1						520 k43	T-3
3.10		Podkładka	400-2624-397-046		1						520 k11	T-3
3.12		Pasek koła	500-2858-286-01k		1	0,5					520 k11	ZP Gum
3.14		Amortyzator	500-2858-287-016		6						520 k11	ZP Gum
3.17		Wkręt silnika	400-1132-096-017		6						520 k11	T-3
3.18		Wspornik koła zamachowego	400-2601-668-019		1						520 k43	T-3
3.19		Tuleja łożyskowa	400-1846-171-019		1						520 k11	T-3
3.21		Wkręt M2, 5×4 Zn6BPasCra	3-82227-0503-314		2							T-3
3.22		Wkręt łożyskujący	400-1132-105-016		1						520 k11	T-3
3.23		Wspornik licznika	400-2601-600-015		1							T-3
3.24		Opaska wiązki	401-5477-487-014		4						M601 SD	T-3
3.25		Licznik LMK 2 951.007.050	0943-3420-0022k		1							MERA PAFAL
3.27		Pasek licznika	500-2858-285-013		1	0,5						ZP Gum
3.28		Zespół przycisków	405-5485-310-039		1						520 k43	T-3
3.29		Wkręt M3×4 I Zn6BPasCra	3-82227-0603-319		2							T-3
3.30		Płytka ledów kpl.	501-5487-318-024		1						520 k43	T-3
3.32		Wkręt M2, 5×6 Zn6BPasCra	3-82227-0505-317		4							T-3
3.33		Moduł kieszeni kasety	405-5477-727-023		1						520 k11	T-3
3.34		Wkręt M2, 5×12 I Zn6BPasCra	3-82227-0508-316		2							T-3
3.36		Dźwignia zapisu kpl.	405-5477-807-019		1						520 k21	T-3



Pomiary, regulacje i sposób naprawiania magnetofonów M 9115 i M 9116 są takie same, jak odpowiednio modelu M 9010/M 9011.
W magnetofonach M 9115 i M 9116 włączenie funkcji ZAPIS, START i PAUZA jest sygnalizowane świeceniem się diod LED, umieszczonych nad przyciskami sterowania. Jednoczesne włączenie funkcji ZPIS i START następuje przez naciśnięcie przycisku REC.
Sterowanie funkcjami mgnetofonu (także otwieranie kieszeni kasety) jest możliwe po włączeniu magnetofonu do sieci (silnik w ruchu).
W przypadku konieczności otwarcia kieszeni kasety przy braku zasilania należy:

— **odłączyć wtyczkę kabla sieciowego od gniazda sieci — 220 V,**
— cienkim śrubokrętem o szerokości ostrza ≤4 mm nacisnąć dźwignię umieszczoną wewnątrz mechanizmu magnetofonu. Dostęp do niej umożliwia otwór w dolnej osłonie magnetofonu umieszczony na wysokości przycisku STOP/EJECT. Zagłębienie dźwigni — ok. 2 cm, skok dźwigni — ok. 8 mm.

UWAGA:
Ze względu na możliwość porażenia prądem sieciowym o napięciu 220 V należy:
1. *zachować szczególną ostrożność podczas wykonywania regulacji magnetofonu przy zdjętej obudowie i włączonym zasilaniu sieciowym;*
2. *stosować do zasilania sieciowego transformator oddzielający (transformator bezpieczeństwa);*
3. *po zakończeniu naprawy należy sprawdzić wszystkie osłony przewodów i wyłączników oraz mocowania przewodów.*

REGULACJA I SPRAWDZANIE WSKAŹNIKÓW POZIOMU ZAPISU LED

Regulacja progu świecenia wskaźnika „0 dB" (0 dB = 200 pWb/mm).
a. Do wejścia LINE magnetofonu doprowadzić sygnał $U_{wej.}$ = 100 mV, f = 1 kHz i ustawić regulatorem RECORD LEVEL napięcie na wyjściu LINE $U_{wyj.}$ = 580 mV.
b. Rezystorami RN5L i RN5P ustawić próg świecenia diody „0 dB" (D9L, D9P) = minimalne napięcie, przy który występuje świecenie diody.

SPRAWDZENIE POPRAWNOŚCI DZIAŁANIA WSKAŹNIKA

a. Próg świecenia diody „+8 dB" — przy napięciu:

$U_{wej.} = +8\ dB^{+1\ dB}_{-2\ dB}$ w stosunku do $U_{wej.(0\ dB)} = 100$ mV.

b. Próg świecenia diody „-16 dB" — przy napięciu:

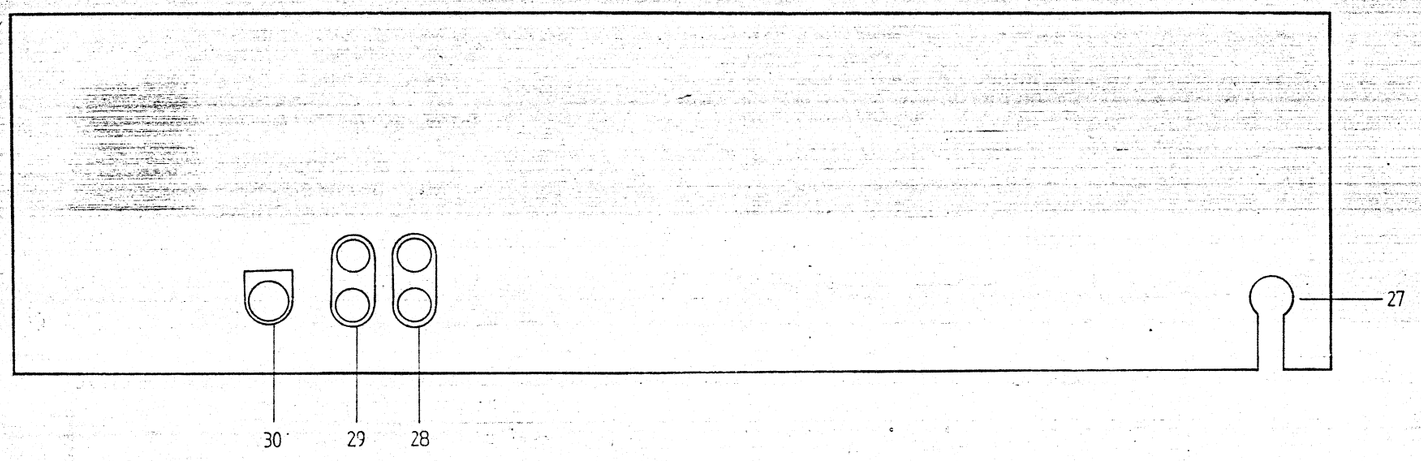
$U_{wej.} = -16\ dB^{+3\ dB}_{-4\ dB}$ w stosunku do $U_{wej.(0\ dB)} = 100$ mV.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Zespół napędowy 405-5480-022-06k										
3.230		Ekran	400-2257-196-018		1						520 k11	T-3
3.231		Amortyzator	500-2858-227-013		2						520 k11	T-3
3.232		Przekładka	400-2212-042-02k		1						520 k11	T-3
3.233		Wkręt M2×3 Zn6BPasCra	3-82227-0402-313		2							T-3
3.234		Stabilizator kpl.	404-5480-021-020		1						520 k43	T-3
3.235		Silnik PRM 33-1,5 L	1111-7149-0743		1							SILMA
3.236		Kółko silnika	400-2452-094-032		1	0,5					520 k43	T-3
		Zespół napądowy 405-5480-022-086										
3.240		Amortyzator	500-2858-227-013		2						520 k11	T-3
3.241		Przekładka	400-2212-042-02k		1						520 k11	T-3
3.242		Rolka silnika	400-1820-012-029		1	0,5						T-3
3.243		Ekran	400-2257-196-026		1							T-3
3.244		Stabilizator kpl.	404-5480-021-047		1	0,5						T-3
3.245		Silnik PRM 33 M-1,5L	1111-7149-00816		1	1						SILMA

Uwaga: Głowice i koło zamachowe należy pakować tak, jak pakuje producent.

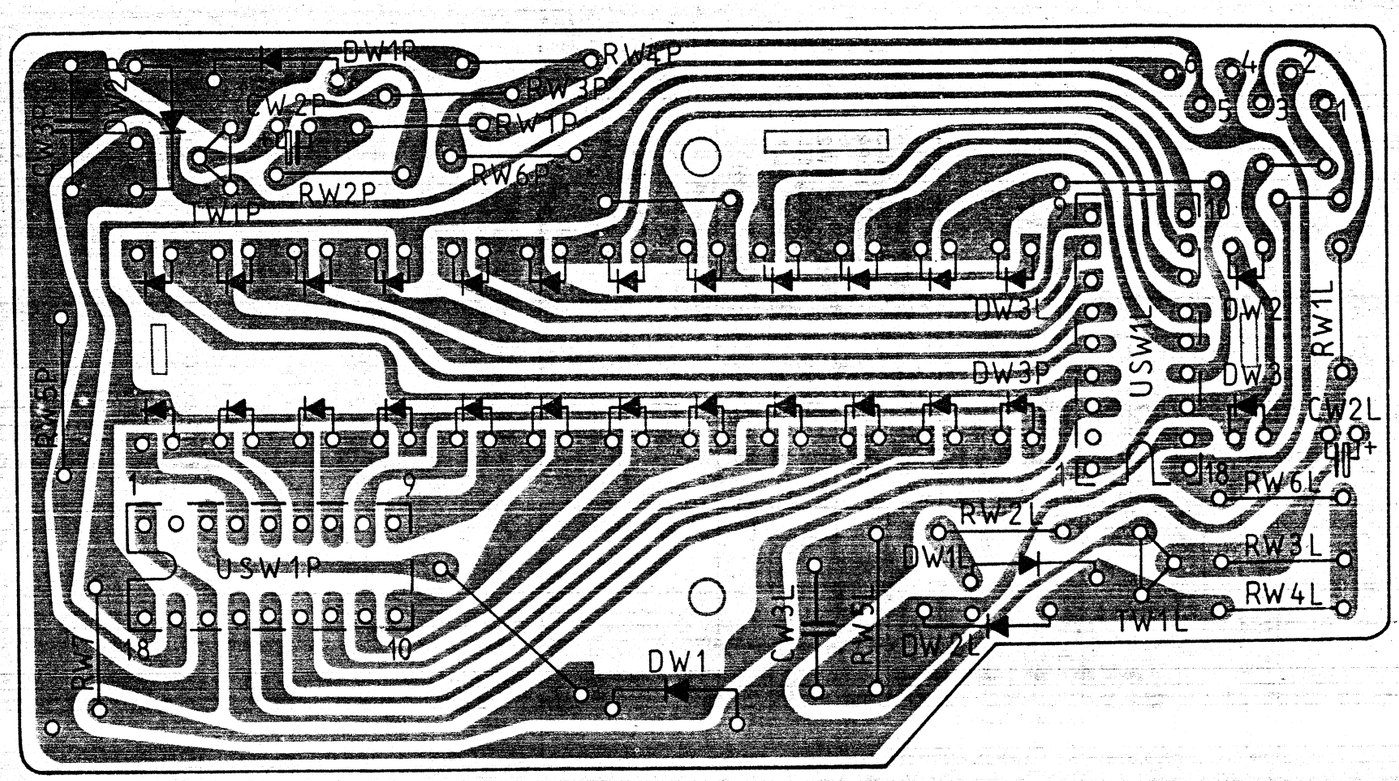
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Moduł kieszeni kasety 405-5477-727-023										
3.171		Maskownica	403-5477-726-027		1						520 k43	T-3
3.172		Sprężyna kieszeni	400-2562-270-013		1						M8010	T-3
3.173		Kołek	400-1438-298-016		1						M8010	T-3
		Maskownica 403-5477-726-027										
3.180		Maskownica	400-2625-945-027		1						M8010	T-3
3.181		Sprężyna suwaka	400-2562-269-015		1						M8010	T-3
3.182		Świetlik	400-2624-948-018		1						M8010	T-3
3.183		Nakładka wyrzutnika	400-2624-943-016		1						M8010	T-3
3.184		Tulejka dystansowa	400-2624-950-012		3						M8010	T-3
3.185		Suwak wyrzutnika	401-5477-752-01k		1						M8010	T-3
		Zespół przycisków 405-5485-310-039										
3.190		Wspornik przycisków	400-2601-602-026		1						520 k43	T-3
3.191		Blokada przewijania	400-2534-403-012		1						520 k41	T-3
3.192		Wkręt	400-1132-104-01k		1						520 k41	T-3
3.193		Przycisk	400-2534-408-057		5						520 k41	T-3
3.194		Przycisk kpl.	401-5485-305-019		1						520 k43	T-3
3.195		Sprężyna zabieraka	500-2562-318-014		1						520 k41	T-3
3.196		Zapadka	400-2743-028-01k		1						520 k41	T-3
		Płytka ledów kpl. 501-5477-318-024										
3.200		Dioda elektroluminescencyjna CQP411	1156-1900-00867		1							CEMI
3.201		Rez. RWW 0309 L1 810 10%	1158-1110-09906		2							L-7
3.202		Dioda elektroluminescencyjna CQP412	1156-1900-0092k		2							CEMI
3.203		Rez. RWW 0309 L1 1,5k 10%	1158-1110-09973		1							L-7
3.204		Końcówka	400-2261-154-014		5							T-3
		Sanki kpl. 405-5477-718-024										
3.210		Sanki	401-5477-689-016		1						520 k11	T-3
3.211		Głowica uniwersalna U24-104.2	600-4159-506-029		1	2					520 k43	T-3
3.212		Głowica kasująca K12-104	600-4159-505-014		1						520 k43	T-3
3.213		Sprężyna wysokości	400-2557-112-022		1						520 k11	T-3
3.214		Sprężyna	400-2557-441-010		1						520 k11	T-3
3.215		Tulejka głowicy	400-1846-164-012		2						520 k11	T-3
3.216		Wkręt głowicy	400-1132-094-014		1	0,5					520 k11	T-3
3.217		Wkręt Gb 2,9×9 B Zn6BPasCra	3-83106-0102-118		2							T-3

Rys. 2. Rozmieszczenie elementów obsługowych (ty!).

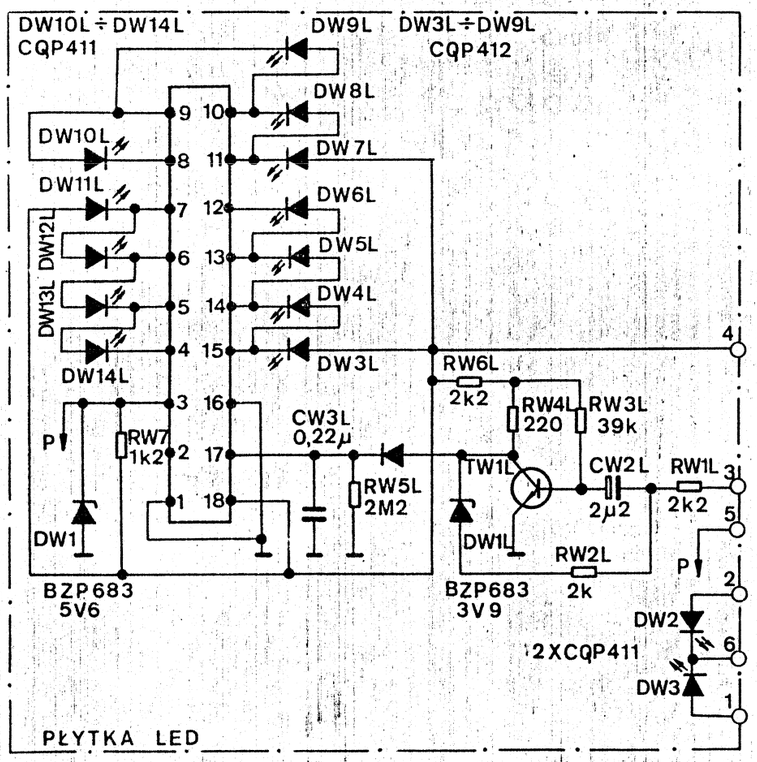


27 — Sznur sieciowy
28 — OUTPUT (WYJŚCIE) L — kanał lewy
29 — INPUT (WEJŚCIE) R — kanał prawy
30 — IN/OUT (WEJŚCIE/WYJŚCIE) — DIN

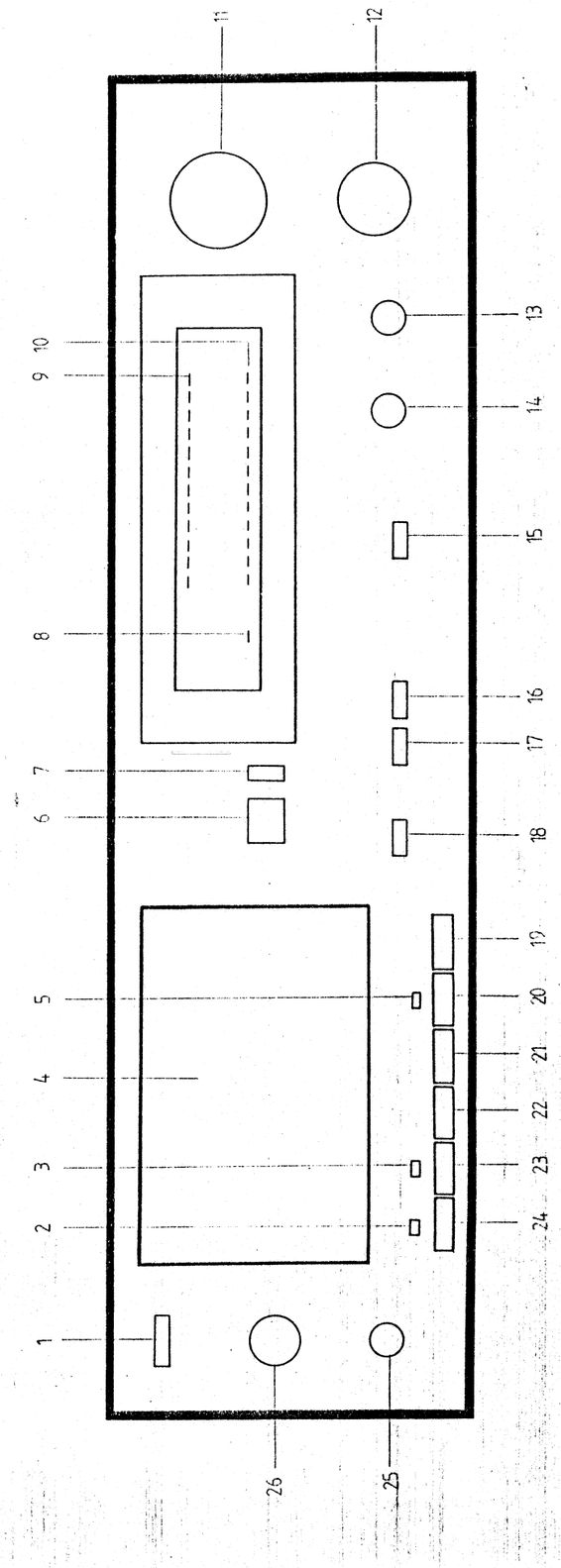
Rys. 3. Płytka LED-ów (wskaźnika) — widok od strony druku.



Rys. 4. Schemat ideowy płytki LED-ów.



Rys. 1. Rozmieszczenie elementów obsługowych (przód). Wkładka A

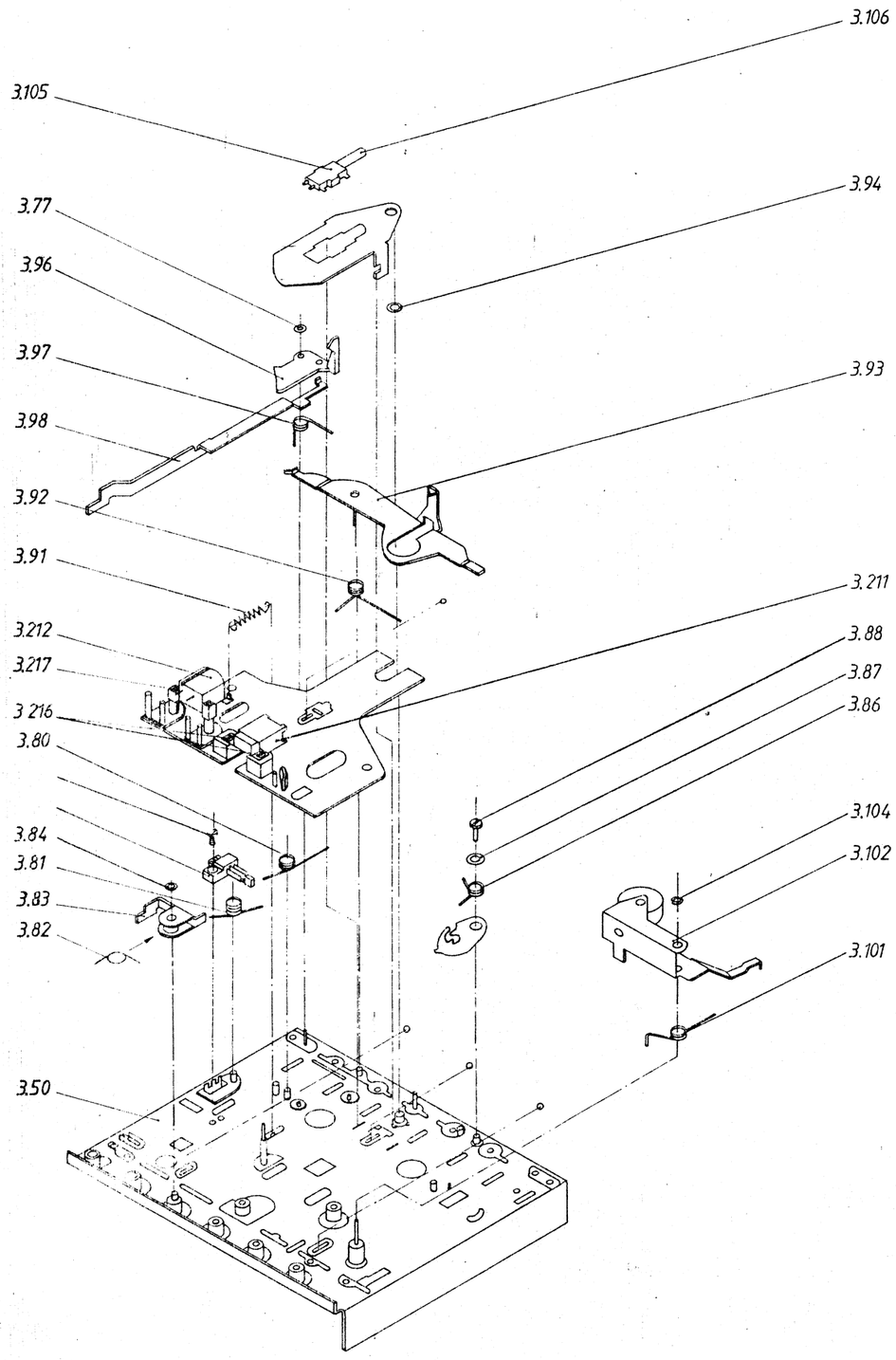


1 — Klawisz POWER (ZASILANIE)
2 — Wskaźnik włączenia funkcji REC. (ZPIS)
3 — Wskaźnik włączenia funkcji PLAY (START)
4 — Kieszeń kasety
5 — Wskaźnik włączenia funkcji PAUSE (PAUZA)
6 — Licznik przesuwu taśmy
7 — RESET — klawisz zerowania stanu licznika
8 — Wskaźnik włączenia układu redukcji zakłóceń
9 — Szczytowy wskaźnik poziomu wysterowania — kanał lewy
10 — Szczytowy wskaźnik poziomu wysterowania — kanał prawy
11 — Regulator RECORD LEVEL (POZIOM ZAPISU)
12 — Regulator RECORD BALANSE (BALANS ZAPISU)
13 — Gniazdo MICROPHONES (MIKROFONY) 2 RIGHT kanał prawy
14 — Gniazdo MICROPHONES (MIKROFONY) 2 LEFT kanał lewy
15 — Klawisz przełącznika korekcji „normal—chrom"

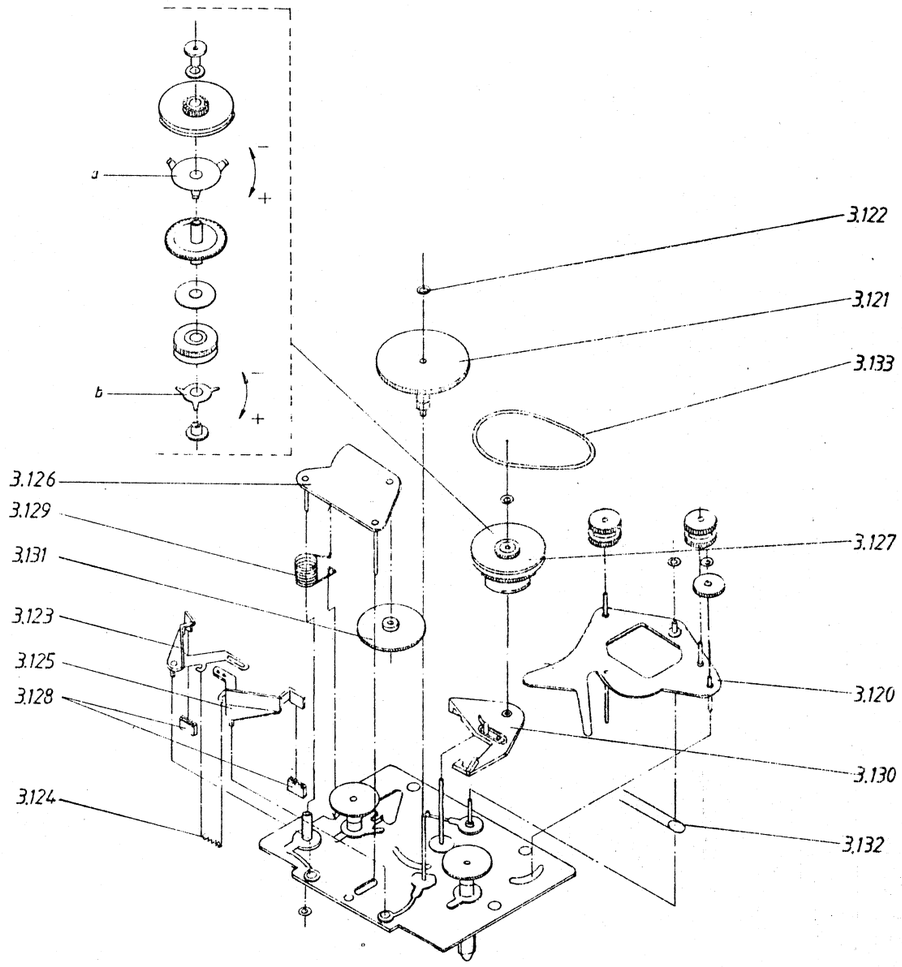
16 — Klawisz włącznika układu redukcji zakłóceń
17 — Klawisz wyłącznika filtru MPX
18 — Klawisz wyciszania zapisu REC. MUTE
19 — STOP/EJECT STOP/OTWIERANIE KIESZENI KASETY
20 — PAUSE (PAUZA)
21 — FF (PRZEWIJANIE DO PRZODU)
22 — REW (PRZEWIJANIE DO TYŁU)
23 — PLAY (START)
24 — REC. (ZAPIS)
25 — Gniazdo PHONES (SŁUCHAWKI) L
26 — PHONES LEVEL Regulator głośności odsłuchu przy użyciu słuchawek

1 np. Tonsil Sd 501-a, Sd 102-a, Sd 106 a
2 np. Tonsil MDU 39 z kablem kM16

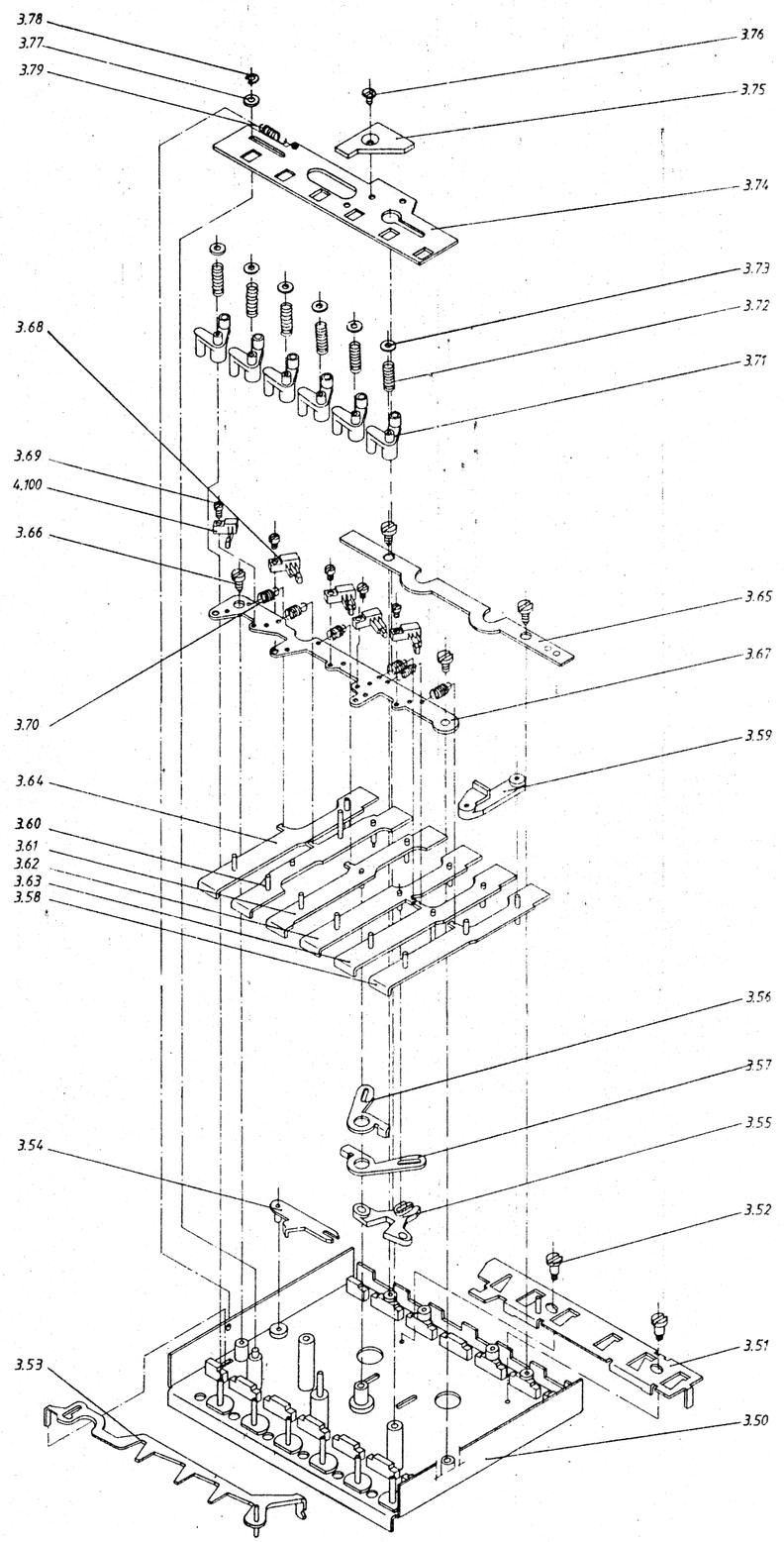
Rys. 11. Mechanizm 520 K4. Moduł sterowania cz. II.



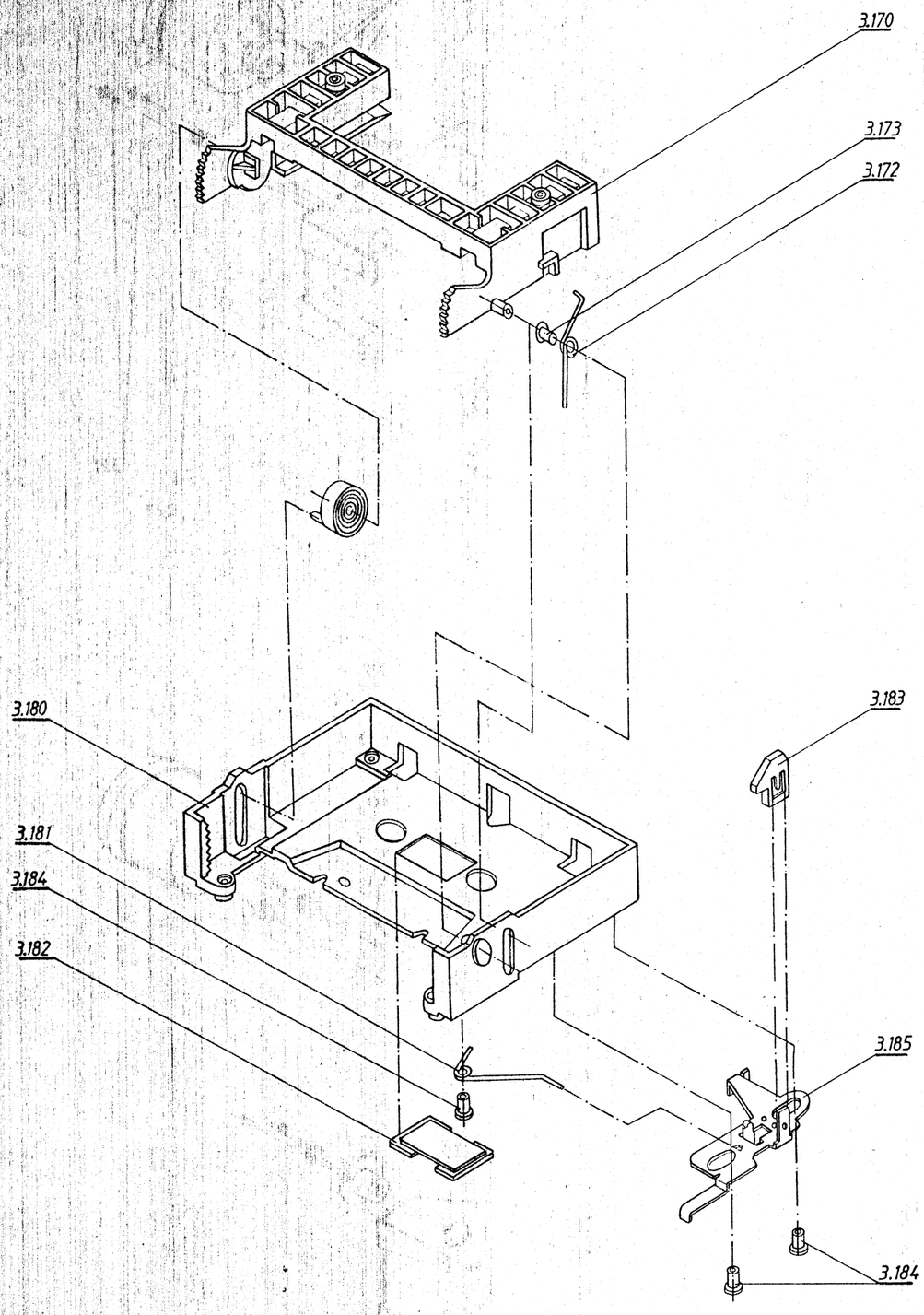
Rys. 12. Mechanizm 520 K4. Moduł napędu.



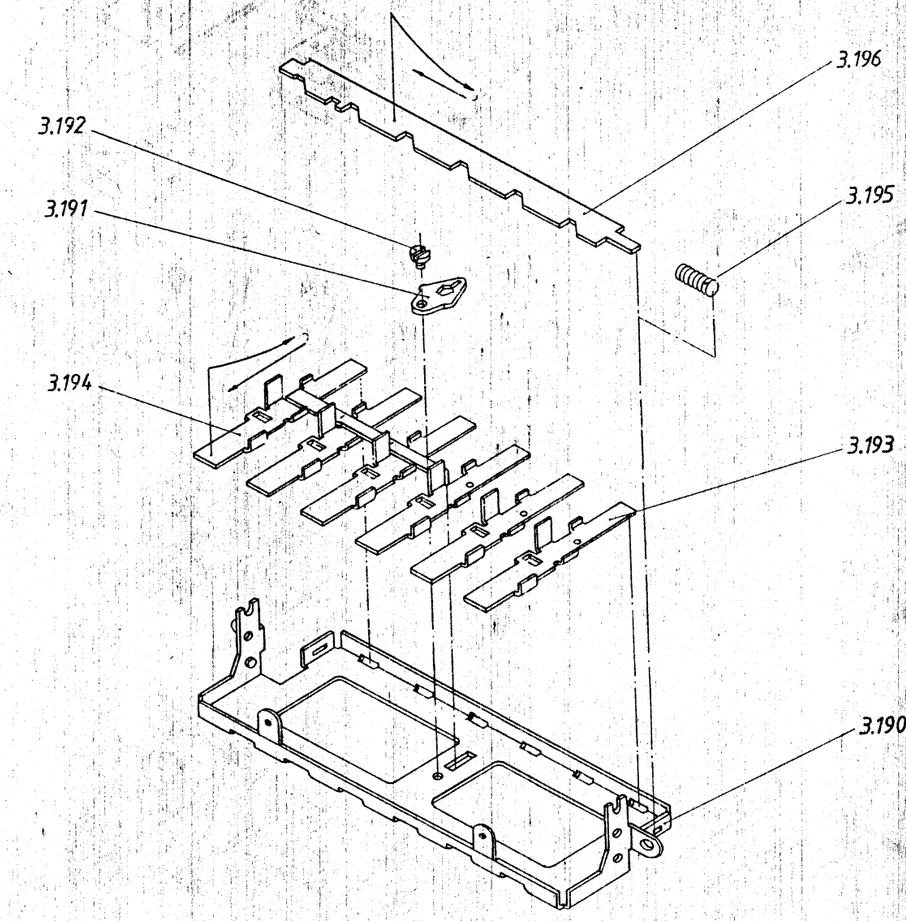
Rys. 10. Mechanizm 520 K4. Moduł sterowania cz. I.



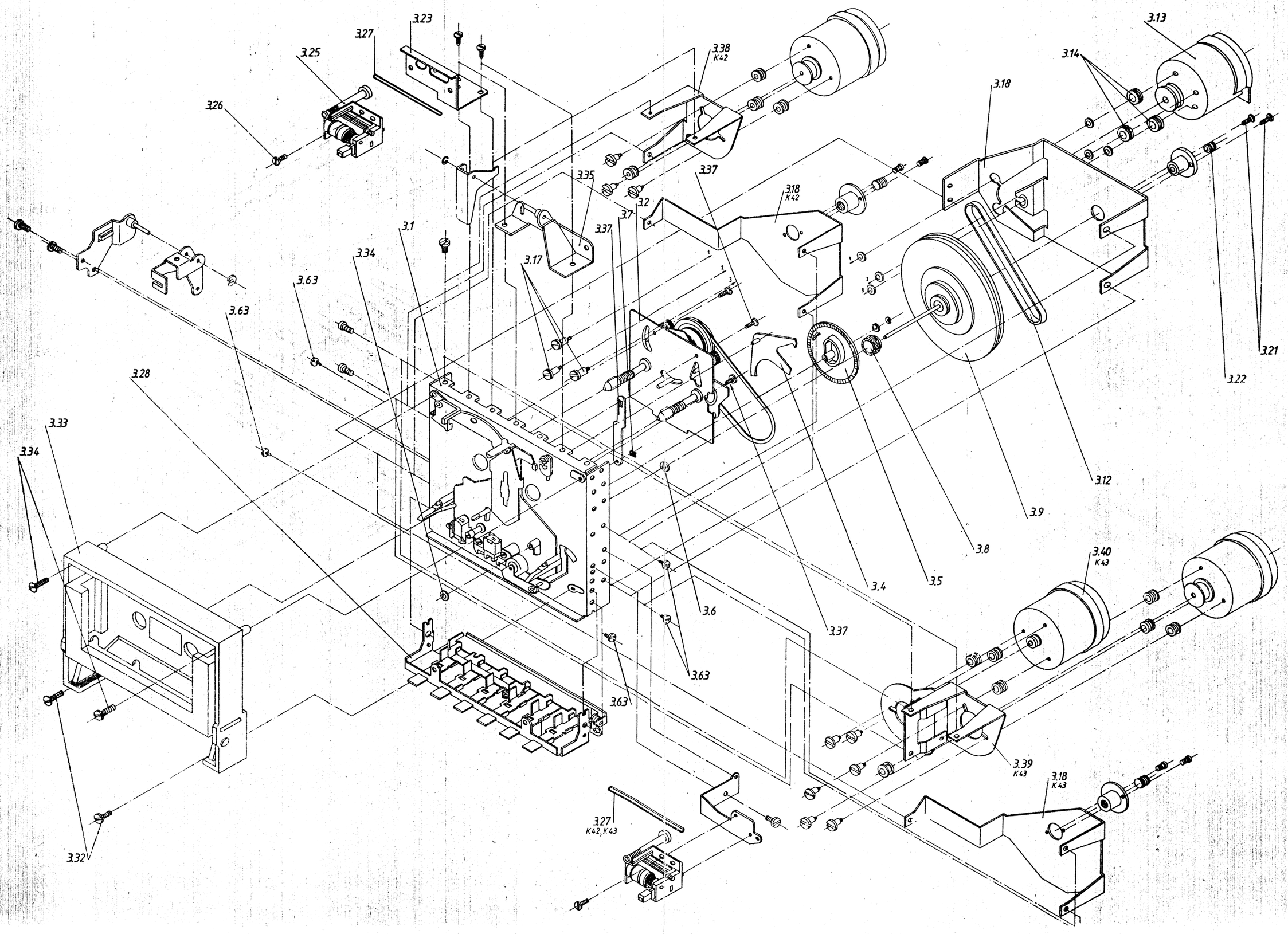
Rys. 8. Mechanizm 520 K4. Moduł kieszeni kasety.



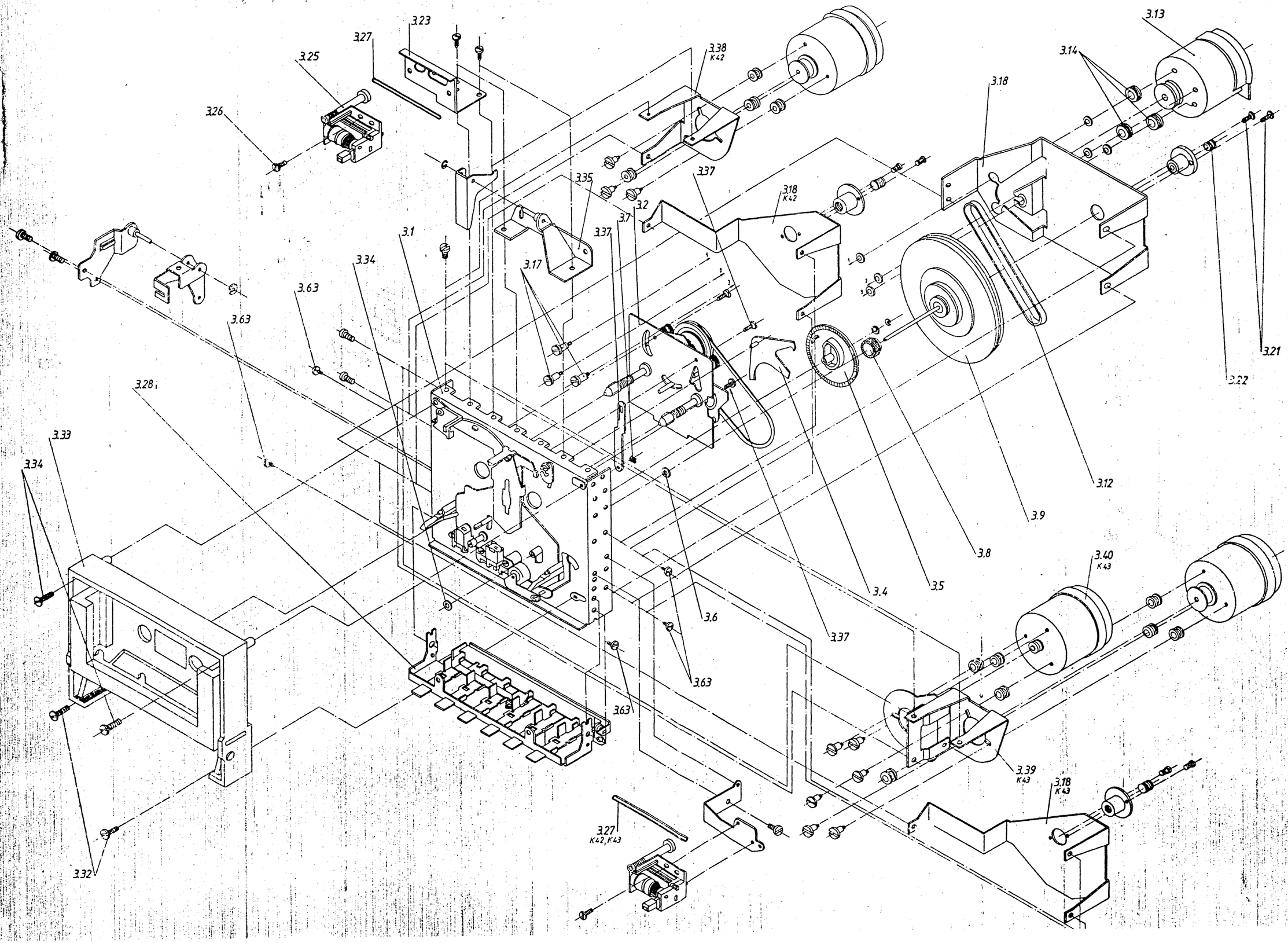
Rys. 9. Mechanizm 520 K4. Zespół przycisków.



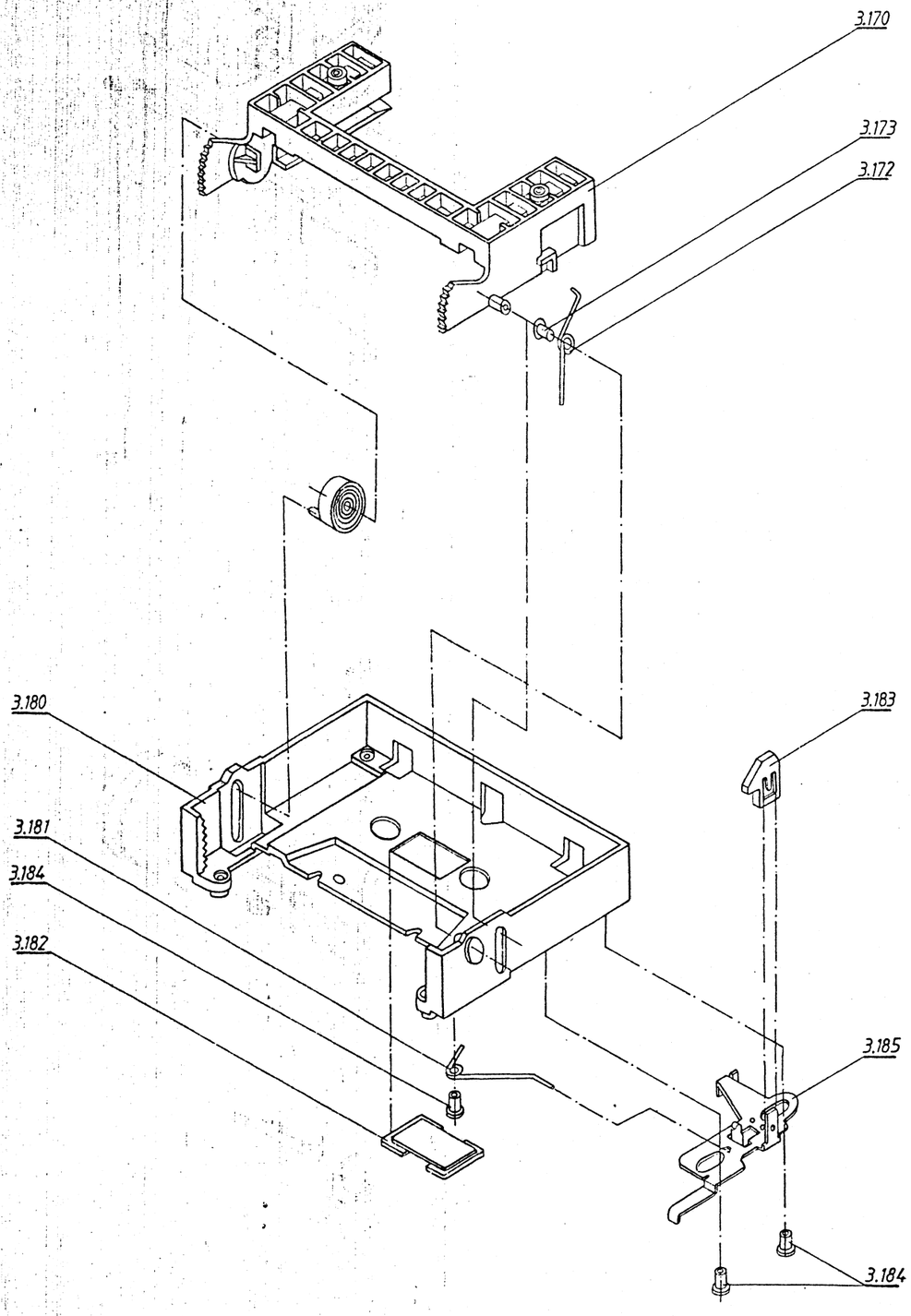
Rys. 7. Mechanizm 520 K4.



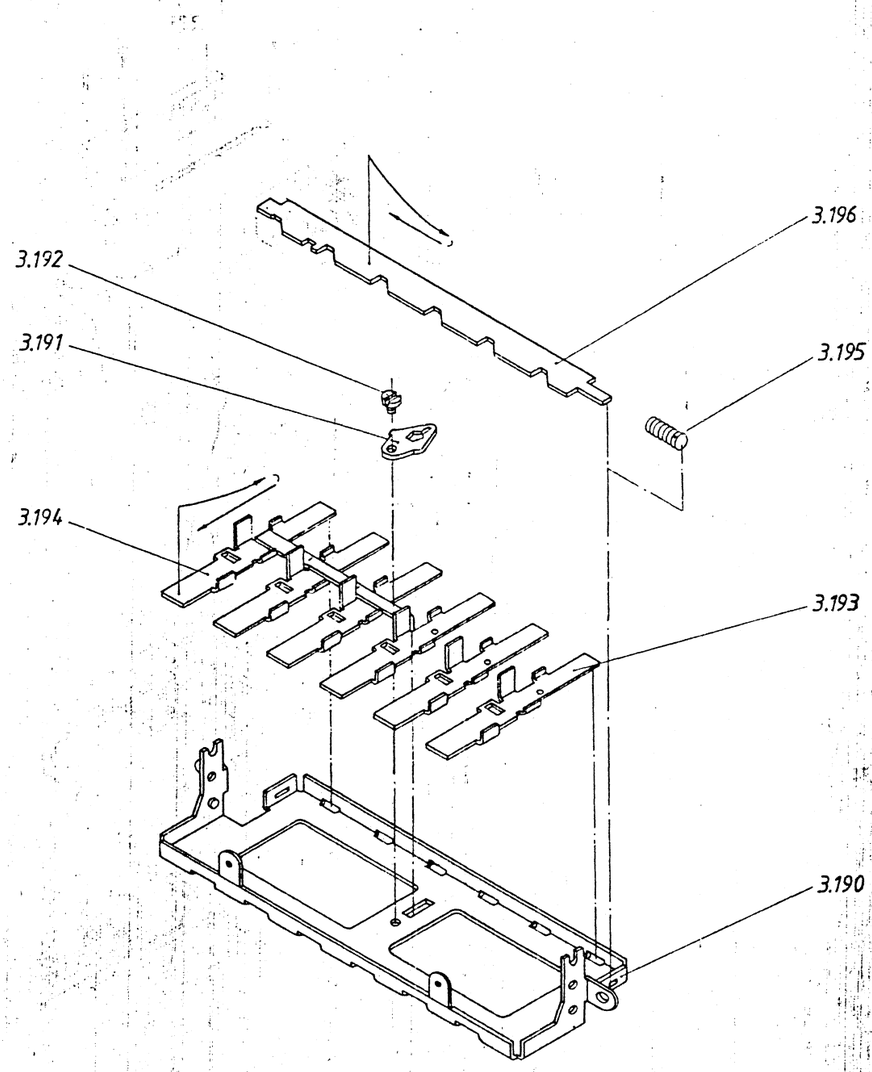
Rys. 7. Mechanizm 520 K4.



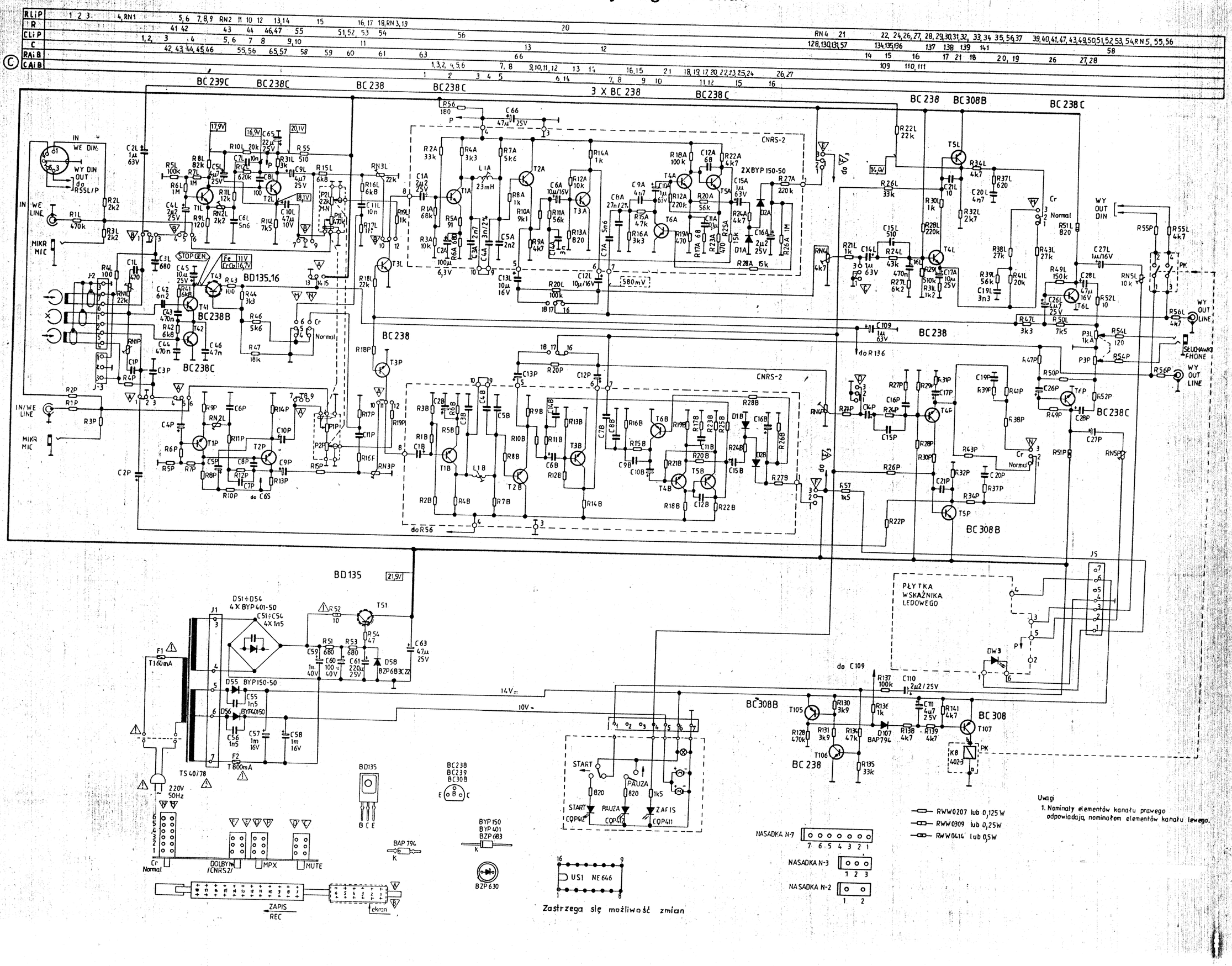
Rys. 8. Mechanizm 520 K4. Moduł kieszeni kasety.



Rys. 9. Mechanizm 520 K4. Zespół przycisków.



Rys. 3. Schemat ideowy magnetofonu



Rys. 5. Schemat ideowy magnetofonu M 9115.